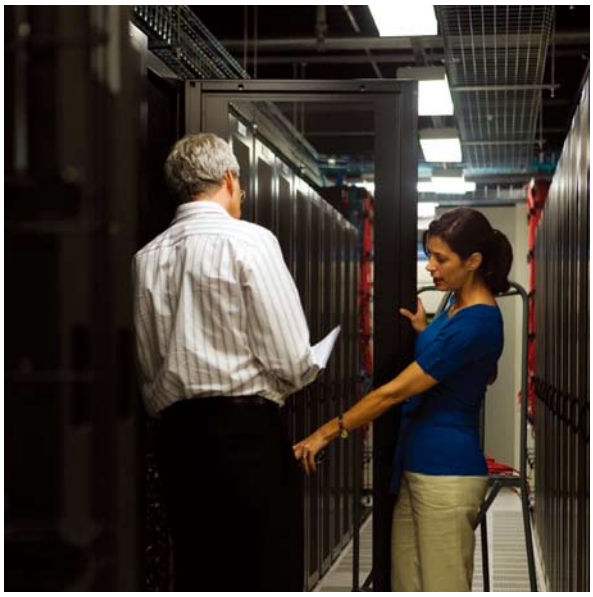
HP Integrity NonStopサーバー

すべてのビジネスにさらなる安心を

どんな状況でも動き続ける
無停止サーバーのスタンダード。
それがHP Integrity NonStopサーバーです。

マーケットや調達先は世界規模で広がり、ほんの数秒の間に莫大な取引が行われ、
時間や地理的な制約を超えたコミュニケーションが発生しています。
24時間×365日、止まることなくITサービスを提供し続けることへのニーズは、
今やあらゆる業種、あらゆる用途で拡大しています。
このニーズにコストパフォーマンス良く、シンプルに対応できるのが
無停止サーバーという選択肢です。
HP Integrity NonStopサーバーは、NonStop System、NonStop Himalaya、
NonStopサーバーと30年以上にわたって進化してきた
HPの無停止サーバーの系譜をそのまま継承。
ビジネス成長への対応力、使いやすさの面でも高い評価を受け、
数多くのミッションクリティカルシステムに採用されています。
企業や社会インフラの止められないITサービスのための基盤として
HP Integrity NonStopサーバーは最良の解決策です。



メインフレームとも、クラスターとも違う。異次元の無停止性とコストパフォーマンスでHP Integrity NonStopサーバーは日々のビジネスを確実に動かし続けます。

本物のミッションクリティカルを30年以上にわたってリードし続ける

コンピューターに何らかの障害が発生した場合でも、瞬時に対応し止まらずに継続した処理が行えるように設計・開発されたフォールトトレラント・コンピューター。この障害時にも「止まらない」というコンセプトに、運用中のメンテナンス時にも「止めない」というコンセプトを融合させたものがNonStopアーキテクチャーです。HP Integrity NonStopサーバーは、この設計思想をそのまま継承する最新の無停止サーバーです。

HP Integrity NonStopサーバーの起源は、1975年に初めて登場したフォールトトレラント・コンピューター「NonStop System」まで遡ることができます。以来、NonStopアーキテクチャーの設計思想をベースに、「NonStop Himalaya」、「HP Nonstopサーバー」と進化の道をたどります。そして、インテル® Itanium® プロセッサー、UNIX技術などのオープンなテクノロジーを積極的に導入したHP Integrity NonStopサーバーが誕生しました。

30年以上にわたって無停止サーバーの世界を切り拓いてきたHPに対する市場の信頼は絶大です。たとえば、ニューヨーク証券取引所（NYSE）をはじめとする世界の主要証券取引所が、HP Integrity NonStopサーバーを採用しています。ミッションクリティカル性への要求が厳しければ厳しいほど、HP Integrity NonStopサーバーは実力をいかんなく発揮するのです。

HP NonStop Serverの歴史

HP Integrity NonStopサーバーの使命はビジネスリスクを極小化すること

従来、止まらないシステムを構築する手法として、メインフレームやクラスターが一般的に選択されてきました。しかし、メインフレームではコストが、クラスターでは複雑なシステム構成が大きな悩みでした。

HP Integrity NonStopサーバーは、こうした両者の悩みを一気に解決できるソリューションを提供します。製品ラインアップにはブレード型とエントリーモデルのサーバーがそろい、選択の幅が広いことも大きな魅力といえます。

HP Integrity NonStopサーバーが提供するビジネス価値

- ビジネスチャンスを逃がしません
  事前に予定している計画停止のときでも、万が一の障害発生時にも、HP Integrity NonStopサーバーの提供するITサービスは止まることがありません。貴重なビジネス機会をキャッチできる体制を常に維持できます。
- ビジネスの急成長にも柔軟に対応
  プロセッサーは最大4080個まで拡張が可能な上、追加した数に対応してパフォーマンスも直線的に向上します。ビジネスの急成長、長期的な成長など状況に合わせてパフォーマンスを随時強化することが可能です。
- 多くの稼働実績が証明する安心感
  日本国内で20年間一度もシステム停止を経験していないお客様も存在します。こうした数々の実績に加え、無停止サーバーで30年以上にわたって蓄積してきた技術力とノウハウは膨大です。
- 導入、運用コストの大幅な削減効果
  無停止の仕組みはすべてサーバー内に組み込まれているため、クラスターを採用した時のような煩雑な設計や構築が不要です。また、数多くの標準技術、オープン技術を採用しているため、導入から運用までの一連のコストを大幅に削減できます。

止められないビジネスの基盤となる HP Integrity NonStopサーバーのために 広範な耐障害テクノロジーを結集。

ITが止まることは、ビジネスを止めることと同義。
こうした事態を招かないよう、HP Integrity NonStopサーバーは
ハードウェアとソフトウェアの両面から
無停止性を徹底的に磨き上げています。

事業継続性を守り抜くために開発したOSおよびソフトウェア

• プロセスの二重化で処理中の安全性がアップ

HP Integrity NonStopサーバーのOSは、無停止をソフトウェアで実現する独自開発のHP NonStop OS。その機能の1つとして、プロセスを常にバックアップしながら処理を進めるプロセスペア技術を提供しており、ソフトウェアに起因する障害の影響を最小限に抑えることが可能です。

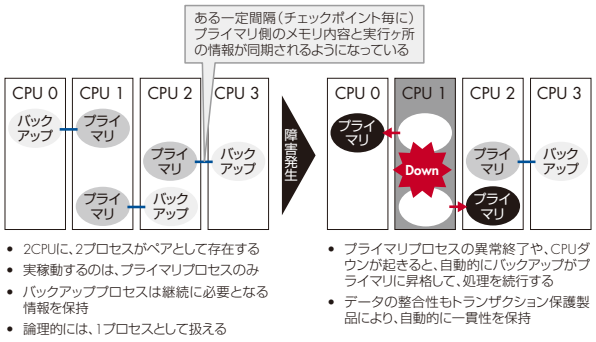
• 障害が発生しても、何事もなく処理を継続

処理の最中に障害が起こった場合、これまでの一般的クラスターではその構成上システムがいったん停止し、バックアップシステムで起動します。しかしHP Integrity NonStopサーバーは、前述のプロセスペア技術が障害に瞬時に対応し、サービスを停止させずに継続させます。データの整合性も確実に維持します。

• 無停止OSと一体化したデータベースも用意

ソフトウェア間の連携でトラブルが発生しないよう、HP Integrity NonStopサーバーではOSをはじめ、データベースソフト、TPモニターといった各種ミドルウェア等のソフトウェアをHPが長年にわたり一括して開発。標準のソフトウェアスタックとして提供しています。

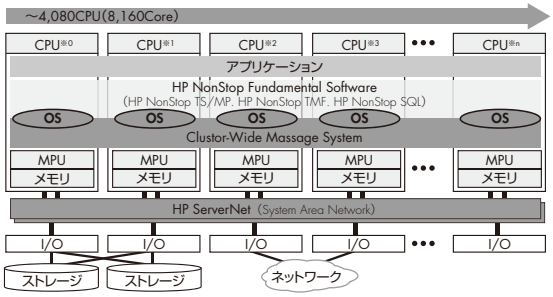
処理プロセスの二重化を実現するプロセスペア技術



- 2CPUに、2プロセスがペアとして存在する
- 実稼動するのは、プライマリプロセスのみ
- バックアッププロセスは継続に必要となる情報を保持
- 論理的には、1プロセスとして扱える

- プライマリプロセスの異常終了や、CPUダウンが起きると、自動的にバックアップがプライマリに昇格して、処理を続行する
- データの整合性もトランザクション保護製品により、自動的に一貫性を保持

ハードウェアからミドルウェアまでHPが一括で提供



ビジネスとITの連動性を高める仮想化でも強み

HP Integrity NonStopサーバーは、すべてのサーバーリソースをシングルシステム·イメージとして透過的に管理できる能力を元々備えており、リソースの拡張も容易です。だから、実績あるHPの仮想化技術と組み合わせれば、リソースの最適な配分を柔軟に、容易にコントロールできます。仮想化と無停止という2つのメリットを同時に手に入れることができるのです。

いかなる状況でもサービスを動かし続けるハードウェア

• リソースを分離し業務の安全性を高める

HP Integrity NonStopサーバーでは、各CPUが個別にメモリやディスク、I/Oを所有し、ハードウェアリソースの共有を行わないシェアードナッシング方式を採用。もし、一部のリソースに障害が発生した場合でも、その影響が他に及ばないよう障害を局所化することで、可用性を高めています。

• 二重化したハードで障害にあらかじめ備える

わずかな確率であっても、障害の起こる可能性があるなら、あらかじめ対策しておく。こうした無停止の設計思想に基づいて、メモリやシステム内ネットワーク、I/O、ディスク、さらにはパワーサプライや冷却ファンなど、あらゆるハードウェアをあらかじめ二重化し、万全に対策を行っています。

• メンテナンス中もサービスを継続しビジネス機会を最大化

メンテナンスのために定期的にサーバーの稼動を停止させる計画停止。HP Integrity NonStopサーバーではサーバーを稼動させたままで、あらゆるハードウェアの交換が可能なためほとんど計画停止の必要がありません。この機能は、ハードウェア障害の修理、サーバー性能の増強などの時にも活きてきます。

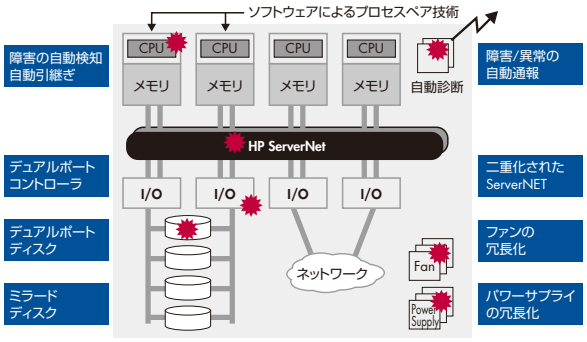
• ビジネスの成長に追従する直線的な拡張性

HP Integrity NonStopサーバーが採用する論理アーキテクチャーは、拡張性に優れた超並列処理アーキテクチャー（MPP）。MPPでは、追加したCPUの分だけ、直線的に性能が向上し、追加数が増えても頭打ちになることがありません。拡張できるCPUは最大4080個（8160コア）までサポート。

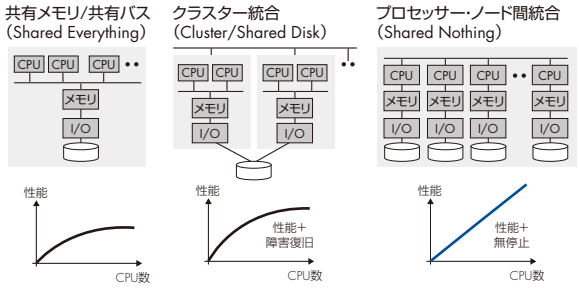
• プロセッサーレベルから高信頼を追求

HP Integrity NonStopサーバーが搭載するインテル® Itanium® プロセッサーは、単体として高い信頼性を発揮する機能がビルトインされています。もちろん、デュアルコアというパフォーマンスの高さも魅力です。

あらゆるハードウェアをはじめから二重に用意



CPU数を増やせばパフォーマンスは直線的に向上



メインフレームを圧倒する経済性と管理性、オープンな開発環境

• 標準技術を幅広く採用し、コストダウンを実現

搭載するCPUはエンタープライズ向けサーバーとして業界標準のインテル® Itanium® プロセッサー、I/Oやディスク、パワーサプライ、エンクロージャーなどはHP標準コンポーネントを採用することで、サーバー本体のコストダウンを実現しています。

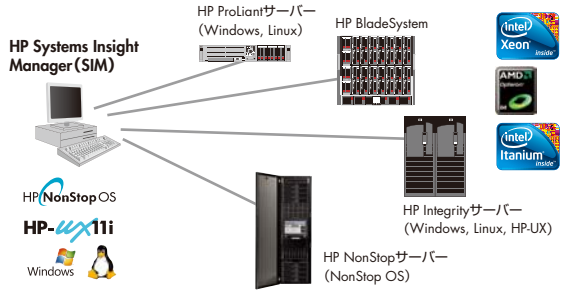
• アプリケーション開発ではオープン環境に対応

「Visual Studio .NET」やオープンソースの「Eclipse」といった標準的な開発環境、JavaやC/C++、SQLといった標準技術をサポートし、アプリケーションを容易に開発できます。また開発したアプリケーションは、特別なプロセスを用意しなくても、すぐに実行可能です。

• ビジュアルで分かりやすい管理環境

HPが開発した統合管理環境であるHP Systems Insight Manager（HP SIM）は、視覚的で分かりやすいGUIインターフェースと、広範なプラットフォームへの対応で高い評価を獲得しています。HP Integrity NonStopサーバーは、このHP SIMで容易に管理できる上、HP ProLiantサーバーやHP Integrityサーバー、HP BladeSystemなどとの一元的な管理にも対応しています。

HP SIMを介して、すべてのHP製サーバーの一元管理が可能



すべてのシステム管理環境が統合され、ハードウェア/OSの区別なく管理可能

他にもいろいろHP Integrity NonStopサーバーの魅力

- 自然災害や大規模災害に本格的に備えるディザスタリカバリーシステムの構築も簡単です。
- メインフレームのプロトコルも装備。また、JavaやSOAP, SASHなど最新のシステムアーキテクチャにも対応しています。メインフレーム、オープンシステム、双方とシームレスに接続できます。
- POSIX等の業界標準APIを備えており、たとえばOracle Database上のアプリケーションの移行なども容易です。
- HPの様々な管理ツールを活用でき、既存の資産が無駄になりません。

HP Integrity NonStopサーバーの利用に特別なテクノロジーや準備はいりません。だから、これだけ多くのお客様に受け入れられているのです。

HP Integrity NonStopサーバーに対する評価の高さは
世界中で採用いただいている企業や公共団体の数の多さに現れています。
金融、証券、通信などの業界からスタートした活躍領域は
今やサービス、製造、流通、医療などへと急速に広がっています。

HP Integrity NonStopサーバーが支える世界中のミッションクリティカルシステム

500以上の金融サービス
- 80%以上のATM、クレジットカードの65%以上
- 世界中で行われる電子資金決済ネットワークの75%

64の証券・商品取引所
- 世界中の証券取引処理の60%以上

135の通信会社で採用
- 携帯および有線電話での強力なソリューション
- 各国最大の電話会社で採用

200以上の病院およびヘルスケア
- 世界最大の総合病院
- 米国最大のヘルスケア会社

政府機関
- 米国防省、米連邦危機管理局
- 米警察、消防の緊急指示システム 911緊急電話の50%を処理

旅行業、レジャー
- 旅行予約システム
- ホテル、運輸、旅客システム

450以上の製造業
- 世界を代表する製造業
- 自動車メーカー

400以上のデパート、小売、卸業
- スーパーマーケット、デパート
- ホームセンターほか

データベースでの活用だけでなく、
EDIや基幹システム統合などへも活用領域は拡大

ビジネスコンティニュイティ

大手商品取引所様の事例

[お客様ビジネスの課題]

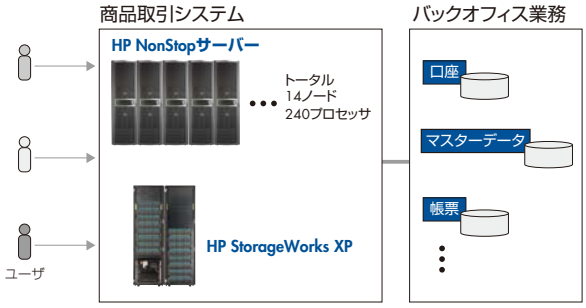
- 拡大を続ける取引量への対応
- サーバーの設置面積、消費電力の削減
- 負荷ピーク時にも20ミリ秒以下の応答時間の実現
- 24時間365日稼動の絶対的な可用性確保

[HPを選択した理由]

- 高負荷時にも応答性が落ちない優れたパフォーマンス
- 取引量増大にも柔軟に対応できる拡張性
- サーバーと一体で提供される高可用なストレージソリューション
- 高い品質のサービスとサポート
- 既存システムにおける稼動実績への評価

[導入の効果／結果]

- 年間取引量が3倍～4倍に増えても対応可能
- 同社ビジネスの80%以上を占める電子取引で信頼性の高いパフォーマンスを達成
- 動的な環境変化に適応できる柔軟性を獲得
- HP Integrity NonStop BladeSystemの採用によるデータセンターの効率運用を実現



大規模データベース

大手運輸会社様の事例

[お客様ビジネスの課題]

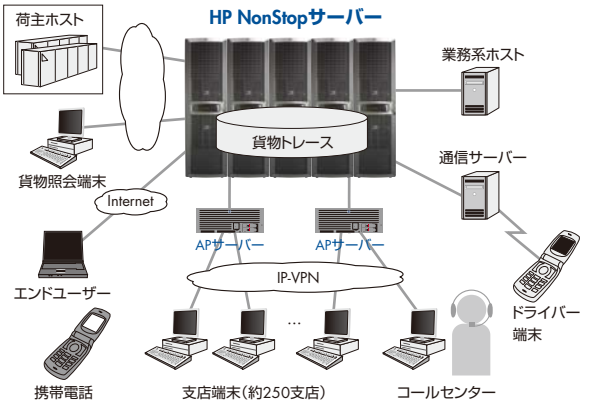
- リアルタイム性の追及による顧客満足度の向上
- データ分散に起因する不整合の解消
- 業務効率化とサービス向上の同時実現
- 機構改正業務の簡略化
- 開発、保守コストの削減

[HPを選択した理由]

- 運輸業界での豊富な実績
- 貨物情報を一元的に管理できる処理能力
- 貨物情報のリアルタイム更新、エンドユーザーや支店端末からの照会、各種ホストとのバッチ連携といった混在処理に耐えうるデータベース
- シングルベンダーによる障害切り分けの容易性

[導入の効果／結果]

- 集荷情報や配達完了情報のリアルタイム化の実現
- ドライバーごと、営業マンごとの実績把握
- 数量に応じた適正車両台数や適正作業人員の割り出し、業務の全体最適化



無停止EDI

大手食品会社様の事例

[お客様ビジネスの課題]

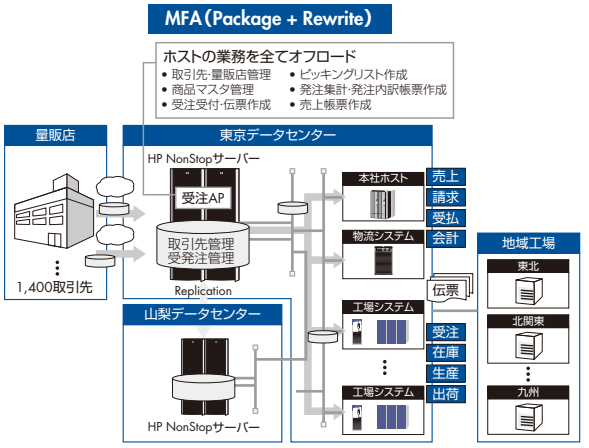
- 社内で最も重要なシステムに対する信頼性の確保
- 受注ホストのパフォーマンスの限界、かさむ運用コスト
- 取引先固有の対応にかかる多大な開発費用と時間
- 増え続けるWeb-EDIと従量課金のASPによるサービス
- 取引先からの次世代EDI（流通BMS）対応の要請

[HPを選択した理由]

- 企業間連携システム（B2B/EDI）の豊富な実績
- 無停止運用の実現と安定したトランザクション性能
- 採用ソリューションとの親和性
- 取引先増大に柔軟かつ迅速に対応可能
- 対外接続環境の統合を見据えた将来性

[導入の効果／結果]

- ランニングコストの大幅削減
- 24時間受注体制の確立と安定した業務サービスの実現
- 流通BMSへの即応体制と次世代受注基盤の整備
- 各種オンラインメンテナンスによる運用負荷の軽減
- BCPに基づくリカバリーオペレーションの確立



システム統合ハブ、基幹システム統合

大手医薬品卸売会社様の事例

[お客様ビジネスの課題]

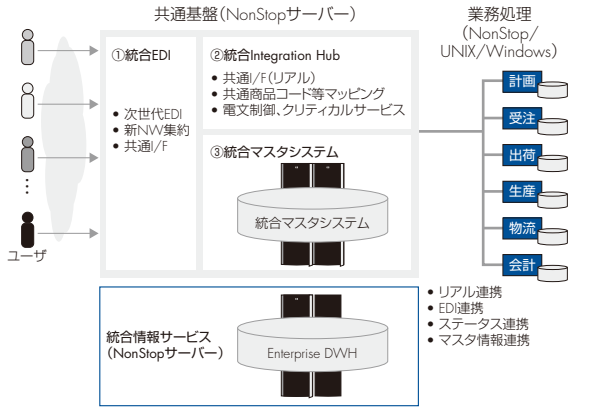
- 販売推移などをスピーディに把握できるデータウェアハウスの実現
- 予実管理、営業方針決定の迅速化
- オンライン処理とバッチ処理の同時実行の実現
- 業務改革と並行させた情報システム全体の刷新
- メインフレームのために膨らんでいたITコストの削減

[HPを選択した理由]

- 広範な選択肢があり、コスト削減につながるオープン系サーバーである
- 優れた可用性、信頼性
- 社内エンジニアのスキルにフィットしたスムーズな移行が可能
- 既存の導入企業における豊富な実績と高い評価

[導入の効果／結果]

- 意思決定のための情報把握が容易に短時間で可能
- プログラム数が数千本から約500本にまで激減、保守や機能追加が容易に
- 業務ロジックは維持しインターフェイス変更だけで迅速な機能強化が可能に
- 変わらぬアーキテクチャーで10年間使い続けることが可能な安心感



エントリーモデル、ブレード型も登場し
HP Integrity NonStopサーバーの選択肢がさらに充実。

中小規模の基幹システムに適した無停止サーバーのエントリーモデル
HP Integrity NonStop NS2000サーバー

エンタープライズ規模での事業継続にも存分に力を発揮するミッドレンジモデル
HP Integrity NonStop NS14200サーバー

HAクラスターを凌ぐ高可用性をシンプルに実現するNonStopブレード
HP Integrity NonStop NB50000c BladeSystem

事実上、無限のスケーラビリティを実現した超並列アーキテクチャーの最高峰サーバー
HP Integrity NonStop NS16200サーバー

	HP Integrity NonStop NS2000	HP Integrity NonStop NB50000c BladeSystem	HP Integrity NonStop NS14200	HP Integrity NonStop NS16200
	デュアルコア	デュアルコア	シングルコア	シングルコア
H/Wアーキテクチャー	NSMA (NonStop Multicore Architecture)	NSMA (NonStop Multicore Architecture)	NSAA (NonStop Advanced Architecture)	NSAA (NonStop Advanced Architecture)
プロセッサー	インテル® Intanium® プロセッサー※1	インテル® Intanium® プロセッサー※1	インテル® Intanium® プロセッサー※2	インテル® Intanium® プロセッサー※2
クロック	1.4GHz	1.66GHz	1.4GHz	1.6GHz
キャッシュ	12MB L3キャッシュ	18MB L3キャッシュ	12MB L3キャッシュ	12MB L3キャッシュ
チップセット	HP Zx2	HP Zx2	HP zx1	HP Zx1
メモリ	8,16GB/CPU	8,16,24,32,40,48GB/CPU	4, 8GB/CPU	4, 8,16GB/CPU
CPU搭載数 (1ノード)	4	16	8	16
接続CPU数	1,020 (255ノード) ※	4,080 (255ノード)	2,040 (255ノード)	4,080 (255ノード)
I/Oコントローラアーキテクチャー	VIO、Cluster I/O Module	Cluster I/O Module (IOAME接続可能)	VIO	IOAME (Cluster I/O Moduleサポート予定) (IOMF2を接続可能)
1ノード最大ディスク容量	14.4TB	172TB	268TB	974TB

※1 デュアルコア　※2 シングルコア
※ Expand over IPでの拡張のみサポート

⚠ 安全に関するご注意　ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

お問い合わせはカスタマー・インフォメーションセンターへ
03-6416-6512 月～金 9:00～19:00　土 10:00～17:00 (日、祝祭日、年末年始および5/1を除く)
機器のお見積もりについては、代理店、または弊社営業にご相談ください。
HP Integrity NonStopサーバー製品に関する情報は http://www.hp.com/jp/nonstop

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Centrino、Centrino Inside、Centrino ロゴ、Intel Viiv、Intel Viiv ロゴ、Intel vPro、Intel vPro ロゴ、Celeron、Celeron Inside、Intel Core、Core Inside、Itanium、Itanium Inside、Pentium、Pentium Inside、Viiv Inside、vPro Inside、Xeon、Xeon Inside は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporationの商標です。記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
記載事項は2009年7月現在のものです。
本カタログに記載された内容は、予告なく変更されることがございます。
© Copyright 2009 Hewlett-Packard Development Company,L.P.

本カタログは、環境に配慮した用紙と植物性大豆油インキを使用しています。 PRINTED WITH SOY INK

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒102-0076 東京都千代田区五番町7番地

JTN09505-01